

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN SAWAH KE
NON SAWAH DI PROVINSI JAWA TENGAH PADA
TAHUN 2013-2018**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan**

Oleh:

ERMANIATI

B 300160043

**ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH

FUNGSI LAHAN SAWAH KE NON SAWAH DI PROVINSI JAWA

TENGAH PADA TAHUN 2013-2018

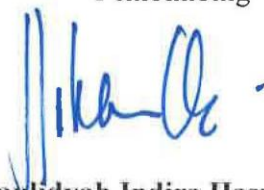
PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ERMANIATI
B300160043

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing



Ir. Maulidyah Indira Hasmarini, M.S


HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI
LAHAN SAWAH KE NON SAWAH DI PROVINSI JAWA TENGAH
PADA TAHUN 2013-2018

Yang Ditulis Oleh:

ERMANIATI
B300160043

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Hari Sabtu, 01 Februari 2020
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

- | | |
|---|---|
| 1. Ir. Maulidyah Indira Hasmarini, M.S
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. Muh. Anas, SE., M.Si
(Anggota I Dewan Penguji) | () |
| 3. Dr. Daryono Soebagiyo, M.Ec
(Anggota II Dewan Penguji) | () |

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 06 Februari 2020



B300160043

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN SAWAH KE NON SAWAH DI PROVINSI JAWA TENGAH PADA TAHUN 2013-2018

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah ke non sawah di provinsi Jawa Tengah tahun 2013-2018. Data yang digunakan adalah luas lahan sawah menurut kabupaten/kota di provinsi Jawa Tengah, jumlah penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor non pertanian, Produksi Padi, dan jumlah hotel. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel yaitu penggabungan antara data *time series* dan *cross section*. Data *time series* periode tahun 2013-2018 sedangkan *cross section* adalah 35 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Hasilnya menunjukkan bahwa jumlah penduduk dan jumlah hotel tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap alih fungsi lahan sawah di Jawa Tengah pada tahun 2013-2018. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor non pertanian dan produksi padi berpengaruh nyata terhadap alih fungsi lahan sawah.

Kata Kunci: Alih Fungsi, Lahan Sawah, PDRB Sektor Non Pertanian, Jumlah Penduduk, dan Jumlah Hotel

Abstract

This study aims to analyze the factors that effect the conversion of paddy to non paddy land in Central Java province 2013-2018. The data used is the area of paddy fields according to regencies/cities in Central Java province, population, non-agricultural sector GDRB, rice production, and number of hotels. The analysis model used is panel data regression, which is a merging between time series and cross section data. Time series data of 2013-2018 while the cross section is 35 regencies/cities in Sentral Java province. Data obtained from BPS. The results show that the number of residents and the number of hotels does not show a significant effect on the conversion of paddy fields in Central Java 2013-2018. The Gross Regional Domestic Product (GDRP) of the non-agricultural sector and rice production significantly effected the conversion off paddy fields.

Keywords: Land Conversion, Paddy Fields, GDRB Non-Agricultural Sector, Population, and Number of Hotels

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani sehingga penduduknya masih menggantungkan hidupnya di sektor pertanian. Sektor pertanian telah memberikan kontribusi terbesar dalam pembangunan nasional seperti peningkatan ketahanan nasional, penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan cadangan devisa melalui

ekspor-impor, peningkatan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) dan penekanan inflasi. Namun seiring dengan pertumbuhan perekonomian menuntut adanya pembangunan infrastruktur seperti perluasan pemukiman, penambahan jumlah industri dan jalan untuk mendukung kegiatan ekonomi. Hal itu memberikan dampak terhadap ketersediaan lahan yang semakin menyusut (Fajar & Retno, 2016).

Lahan merupakan sumber daya yang sangat penting bagi kesejahteraan sosial maupun ekonomi suatu negara. Lahan menjadi faktor yang paling dibutuhkan dalam pembangunan ekonomi di berbagai sektor seperti sektor industri, perdagangan, infrastruktur, dan pertanian. Pada wilayah yang mayoritas penduduknya sebagai petani, lahan khususnya lahan pertanian merupakan indikator terpenting untuk menunjang perekonomian di wilayah sendiri maupun di wilayah lain karena lahan pertanian merupakan tempat yang digunakan untuk proses penyediaan pangan.

Saat ini kebutuhan akan lahan terus meningkat sedangkan lahan bersifat tetap akibatnya banyak lahan yang di alih fungsikan khususnya pada lahan pertanian. Hal itu mengakibatkan ketahanan pangan di suatu wilayah atau negara menjadi berkurang. Disisi lain pemerintah juga harus memperhatikan pertumbuhan perekonomian di suatu negara dan kesejahteraan rakyat. Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan proses industrialisasi, saat ini lahan menjadi semakin sempit akibat adanya alih fungsi lahan untuk menunjang proses industrialisasi tersebut. Alih fungsi lahan pada saat ini tidak hanya terjadi di pusat pemerintahan negara ataupun daerah-daerah yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi saja. Tetapi alih fungsi lahan juga dilakukan oleh semua daerah-daerah termasuk provinsi Jawa Tengah.

2. METODE

2.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber hasil penelitian yang telah ada serta laporan-laporan dari instansi tertentu, misalnya Badan Pusat

Statistik (BPS), ataupun publikasi lainnya. Data yang digunakan merupakan gabungan dari data *time series* dengan rentang waktu 2013-2018 dan data *cross section* yang meliputi 35 kabupaten/kota di provinsi Jawa Tengah yang menghasilkan 175 observasi. Secara umum data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

2.2. Metode Analisis Data

Alat analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk, PDRB sektor non pertanian, produksi padi, dan jumlah hotel terhadap luas lahan sawah adalah analisis regresi data panel.

Model data panel merupakan persamaan model dengan mengkombinasikan antara data *time series* dan *cross section*, maka model dapat ditulis sebagai berikut:

$$\log Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log X_{1it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Dimana:

i	: 1,2,, N
t	: 1,2,, T
Y	: variabel dependen
X	: variabel independen
N	: banyaknya observasi
T	: banyaknya waktu
N x T	: banyaknya data panel

Adapun model ekonometrikanya sebagai berikut:

$$\log LLS_{it} = \alpha + \beta_1 \log JPN_{1it} + \beta_2 \log PDRBNP_{2it} + \beta_3 \log PJP_{3it} + \beta_4 \log JH_{4it} + \mu_t \quad (2)$$

Dimana:

$\log LLS$: Luas Lahan Sawah (hektar) untuk wilayah ke i dan waktu ke t
$\log JPN$: Jumlah Penduduk (jiwa) untuk wilayah ke i dan waktu ke t
$\log PDRBNP$: PDRB Sektor Non Pertanian (jutaan Rupiah) untuk wilayah ke i dan waktu ke t
$\log PRPD$: Produksi Padi (ton) untuk wilayah ke i dan waktu ke t
$\log JH$: Jumlah Hotel (unit) untuk wilayah ke i dan waktu ke t
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien masing-masing variabel

α	: Konstanta
μ	: <i>Error term</i> /residuals
i	: 29 kabupaten dan 6 kota di provinsi Jawa Tengah
t	: Tahun 2013 sampai dengan 2018

Estimasi model ekonometri data panel di atas meliputi langkah-langkah (1) mengestimasi model data panel PLS, FEM, REM (2) uji pemilihan data panel dengan menggunakan Uji Chow, dan Uji Hausman (3) uji kebaikan model pada model data panel terpilih dan interpretasi R-Square (4) uji validitas pengaruh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil regresi data panel dengan tiga metode yaitu *Pooled Ordinary Least Square*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Tabel 1 menunjukkan hasil regresi data panel.

Tabel 1 Hasil Regresi Data Panel

Variabel	Koefisien Regresi		
	PLS	FEM	REM
C	-1.1614	10.3965	-1.7346
JPN	0.2521	-0.0441	0.8312
PDRBNP	0.1917	-0.0441	-0.0787
PRPD	0.8638	0.0259	0.1001
JH	0.0025	-0.0101	-0.0481
R ²	0.9405	0.9997	0.2947
Adj. R ²	0.9393	0.9996	0.2812
F-Statistik	809.5984	15418.44	21.4417
Prob. F-Statistik	0.0000	0.0000	0.0000

Sumber: BPS, diolah

3.1. Uji Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model yang terbaik antara metode *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect* menggunakan uji Chow dan Uji Hausman.

3.1.1. Uji Chow (Likelihood Test Ratio)

Hasil pengolahan uji Chow dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Estimasi Data Panel Dengan Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1021.1873	(34,171)	0.0000
Cross-section Chi-square	1116.8495	34	0.0000

Sumber: Output data panel menggunakan E-views8

Nilai p-value atau probabilitas F test sebesar $0.0000 < 0.01$ dan Chi-Square sebesar $0.0000 < 0.01$. H_0 ditolak maka model mengikuti *Fixed Effect Method*.

3.1.2. Uji Hausman

Hasil pengolahan uji Hausman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Estimasi Data Panel Dengan Uji Hausman

Test Summary	Chi-SQ. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob
Cross-section random	29.1357	3	0.0000

Sumber: Output data panel menggunakan Eviews8

Nilai p-value atau probabilitas Chi-Square Statistic atau Cross-section random sebesar $0.0000 < 0.01$. H_0 ditolak maka model mengikuti *Fixed Effect Method*.

Dari uji pemilihan model di muka terpilih model *Fixed Effect Method* (FEM).

3.2. Uji Kebaikan Model

3.2.1 Uji Eksistensi Model (Uji F)

Dari hasil estimasi, nilai signifikan statistik F sebesar $0.0000 < 0.05$, H_0 ditolak maka model yang dipakai eksis. Variabel jumlah penduduk (JPN), Produk Domestik Regional Bruto (PDRP) sektor non pertanian (PDRBNP), produksi padi

(PRPD), dan jumlah hotel (JH) yang terdapat dalam persamaan regresi secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap perubahan luas lahan sawah.

3.2.2. Interpretasi R-Squared (R^2)

Koefisien determinasi menunjukkan daya ramal dari model statistik terpilih. Hasil estimasi menunjukkan nilai R^2 sebesar 0.9997, artinya 99.97% variasi luas lahan sawah dapat dijelaskan oleh variasi jumlah penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor non pertanian, produksi padi, dan jumlah hotel. Sedangkan sisanya 0.03% dijelaskan oleh variasi variabel lain yang tidak disertakan dalam model.

3.3. Uji Validitas Pengaruh Model Terpilih (*Fixed Effect Metod/FEM*)

- a. Prob. t_{JPN} sebesar $0.6247 > 0.05$, H_0 ditolak maka variabel JPN tidak berpengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah pada tingkat $\alpha = 5\%$
- b. Prob. t_{PDRBNP} sebesar $0.0521 < 0.10$, H_0 diterima maka variabel PDRBNP berpengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah pada tingkat $\alpha = 10\%$
- c. Prob. t_{PRPD} sebesar $0.0200 < 0.05$, H_0 diterima maka variabel PRPD berpengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah pada tingkat $\alpha = 5\%$
- d. Prob. t_{JH} sebesar $0.3995 > 0.05$, H_0 diterima maka variabel JH tidak berpengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah pada tingkat $\alpha = 5\%$

Dari uji t di atas terlihat bahwa yang memiliki pengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor non pertanian dan produksi padi. Sedangkan jumlah penduduk dan jumlah hotel tidak berpengaruh terhadap luas lahan signifikan.

4. PENUTUP

4.1. Simpulan

Berdasarkan pada hasil analisis yang sudah dibahas pada bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Berdasarkan pada hasil estimasi data panel terpilih model yang terbaik yaitu model *Fixed Effect Model* (FEM).

Berdasarkan Uji Kebaikan Model variabel jumlah penduduk (JPN), jumlah PDRB sektor non pertanian (PDRBNP), produksi padi (PRPD), dan jumlah hotel (JH) yang terdapat dalam persamaan regresi secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap luas lahan sawah di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013-2018.

Nilai Koefisien determinasi menunjukkan nilai R^2 sebesar 0.9997, artinya 99.97% variasi luas lahan sawah dapat dijelaskan oleh variasi jumlah penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor non pertanian, produksi padi, dan jumlah hotel. Sedangkan sisanya 0.03% dijelaskan oleh variasi variabel lain yang tidak disertakan dalam model.

Berdasarkan uji validitas pengaruh (uji t), jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap luas lahan sawah, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor non pertanian memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap luas lahan sawah, produksi padi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap luas lahan sawah, dan jumlah hotel memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap luas lahan sawah.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat disimpulkan adalah:

Untuk menjaga ketahanan pangan khususnya padi, para petani di wilayah kabupaten/kota provinsi Jawa Tengah sebaiknya lebih memperhitungkan dampak baik dan buruk atas keputusannya untuk melakukan alih fungsi lahan demi kepentingan bersama.

Untuk mengatasi alih fungsi lahan sawah yang dapat mengancam ketahanan pangan, sebaiknya pemerintah membuat peraturan daerah atau kebijakan yang lebih memihak kepada sektor pertanian dan membuka lahan baru untuk mengganti lahan yang telah teralih fungsikan.

Untuk peneliti lain, hendaknya melakukan penelitian menggunakan variabel PDRB sektor manufaktur agar dapat menjelaskan pertumbuhan sektor industri dan pengaruhnya terhadap alih fungsi lahan sawah di kabupaten/kota provinsi Jawa

Tengah. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat meneliti upaya yang perlu dilakukan untuk mengatasi alih fungsi lahan sawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amerta, I.G.N.O., & I Gede, S.B.** (2014). *Pengaruh Kunjungan Wisatawan Mancanegara, Wisatawan Domestik, Jumlah Hotel dan Akomodasi Lainnya terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Kabupaten Badung Tahun 2001-2012*. E-Jurnal EP Unud, 3(2), 56-69. ISSN: 2303-0178.
- Budiono, Arief.** (2019). *Teori Utilitarianisme dan Perlindungan Hukum Lahan Pertanian dari Alih Fungsi*. Jurnal Jurisprudence, 9(1), 102-116. DOI: 10.23917/jjr.v9i1.8294.
- Catur, T.B., Rhina, U.F., & Susi, W.A. (2010). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Sektor Non Pertanian terhadap Ketersediaan Beras di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Jurnal Caraka Tani, 25(1), 39-42.
- Habibatussolikhhah, A.T., Darsono, & Susi, W.A. (2016). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah ke Non Sawah di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*. Sepa, 13(1), 22-27. ISSN: 1829-9946.
- Hidayat, Syarif Imam. (2008). *Analisis Konversi Lahan Sawah di Provinsi Jawa Timur*. J-SEP, 2(3), 48-58.
- Husna, Raudhatul, Azhar, & Edi, M. (2018). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah di Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 3(4), 525-533.
- Irmawati, Nuraeni, & Nurliani. (2019). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan serta Dampaknya terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Lahan Kakao menjadi Lahan Sawah di Desa Salulekbo, Kecamatan Topoyo, Kabupaten Mamuju Tengah)*. Jurnal Wiratani, 2(1), 1-10. E-ISSN: 2614-5928.
- Islam, Md. Monirul, *et.al.* (2019). *Factors Determining of Agricultural Land Use in Bangladesh: Farmers' Preceptions and Perspectives of Climate Change*. Geo-Journal. <https://doi.org/10.1007/s10708-018-09996-w>.
- Jiang, Li & Younghui Zhang. (2016). "Modeling Urban Expansion and Agricultural Land Conversion in Henan Province, China: An Integration of Land Use and Sosioeconomic Data. *Journal Sustainability*, 8(920). Doi:10.3390/su809-920.

- Kamilah, Ahya. (2013). *Analisis Ekonomi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kota Bekasi (Kasus Kecamatan Bekasi Utara dan Bantar Gebang)*. Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah, 5(1).
- Kurniasari, Marisa, & Putu, G.A. (2014). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan sebagai Upaya Prediksi Perkembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Lamongan*. Jurnal Teknik Pomits, 3(2). 119-124. ISSN: 237-3539.
- Kusumastuti, Ayu Candra. *et.al.* (2018). *Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan di Kabupaten Pandeglang*. Jurnal Sosiologi Pedesaan, 6(2), 131-136.
- Miswanto, & Mat, S. (2018). *Dampak Pembangunan Industri Parawisata terhadap Alih Fungsi Lahan (Studi tentang Kehidupan Sosial Budaya Masyarakat Desa Teluk Bakau, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau*. Jurnal Antropologi: Isu-isu Sosial Budaya, 20(1), 45-55. ISSN: 1410-8356.
- Nurpita, A., Latri, W., & Ike, Y.A. (2018). *Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani di Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo*. Jurnal Gama Societa, 1(1), 103-110.
- Pondaag, Christianto, Caroline, B.D.P., & Ribka, M. K. (2018). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Minahasa Tenggara*. Jurnal Agri-SosioEkonomi Unsrad, 14(2), 151-158. ISSN: 1907-4298.
- Purwaningsih, Y., Sutomo, & Nurul, I. (2015). *Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Karanganyar Jawa Tengah*. Jurnal Agraris, 1(2). DOI: 10.18196/agr.1213.
- Putra, I Made, U., & Ida, Bagus, P.B. (2019). *Pengaruh Jumlah Kunjungan Wisatawan, Jumlah Hotel terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Sawah*. E-Jurnal EP Unud, 8(3), 670-702. ISSN: 2303-0178.
- Putra, Randa Nurianansyah. (2015). *Implementasi Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kota Batu Sebagai Kawasan Agropolitan*. Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik, 3(2), 71-80. ISSN: 2303-34IX.
- Putri, Z.R. (2015). *Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013*. Jurnal Eko-Regional, 1(1), 17-22.

- Riswandha, Y., & Wahono, H. (2017). *Pengaruh Kegiatan Wisata terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar*. Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah dan Kota), 6(2), 131-141. ISSN: 2338-3526.
- Rosyidi, Arief. (2013). Banjir: Fakta dan Dampaknya, serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, 24(3), 241-249.
- Semara, I.M.T., & I Putu, D.A.S. (2015). *Dampak Pengembangan Destinasi Pariwisata terhadap Alih Fungsi Lahan Sawah (Studi Kasus di Desa Petitenget Kuta Utara Badung)*. Jurnal Ilmiah Hospitality Management, 6(1), 49-57. ISSN: 2087-5576.
- Sitohang, Sulastri. (2015). Pengaruh Luas Lahan Panen Padi, Kondisi Jalan, dan Jumlah Konsumsi Beras terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Riau. Jom FEKON, 2(2), 1-14.
- Suharyanto, Ketut, M., & Nyoman, N.A. (2016). *Faktor Penentu Alih Fungsi Lahan Sawah di Tingkat Rumah Tangga Petani dan Wilayah di Provinsi Bali*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 19(1), 9-22.
- Wibowo, C.S. (2015). *Dampak Pengalihan Fungsi Lahan Sawah Pada Produksi Padi Sampai Tahun 2018 dan Implikasinya terhadap Ketahanan Pangan Wilayah (Studi di Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah)*. Jurnal Ketahanan Nasional, 21(2), 107-117.
- Yunus, Amak, Achmad, C.R. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lahan Pertanian, Pertambangan, dan Perindustrian (SOFTPLET) dengan Menggunakan Metode SMARTER*. SMARTICS Journal, 4(1), 5-10.
- Zuhri, Mursid. (2018). *Alih Fungsi Lahan Pertanian di Pantura Jawa Tengah (Studi Kasus Kabupaten Brebes)*. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, 16(1), 119-130.